

ニューステップ T4r

リカンベント・クロストレーナー

取扱説明書



Transforming Lives®

目次

はじめに	4
安全にお使いいただくために	5
据え付けと配置	6
T4r各部の名称	7
お使いになる前に	8-9
コンソールの操作	10-11
「クイックスタート」と「ペースパートナー・プログラム」について	12
コンソールの設定とシステム情報	13
エクササイズデータと製品データを転送する方法	14
お手入れ	15
保証とシリアル番号	16
製品やサービスに関するお問い合わせ	17
電池の交換方法	18
カバーの外し方/付け方	19-22
技術データ	23
仕様	24
安全に関する表示について	25-26
EMC (電磁環境両立性) 表	27-30
米国FCCおよびIEC/EN 55011適合	31

はじめに

このたびは、ニューステップT4r リカンベント・クロストレーナーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本製品は、心臓血管系をはじめ全身の健康促進を目的とするエクササイズマシンです。

T4rは、一般的なフィットネス向上のほか、理学療法、心肺機能のリハビリテーション、スポーツ医療にも適しています。

ニューステップは、全身エクササイズの新基準を打ち立てる斬新なシステムです。自然に座った姿勢から滑らかなステップ運動を行うことで、全ての主要筋肉群を働かせます。快適に座ったまま、心臓血管系を効果的に鍛えることができます。

独特な設計により、腕と足が連動してウォーキングを模擬したひとつの滑らかな動きができ、レジスタンストレーニングにもなります。上半身と下半身を同時に動かすことでより多くの筋肉を使い、消費カロリーも増加します。

リカンベント・クロストレーナーの生みの親ニューステップ社は、安全かつ効果的で、使いやすい全身エクササイズ・システムの開発における第一人者です。当社の製品は世界中の医療施設、ウェルネスセンター、シニア居住施設で使用されており、他の運動機器が使えなかった方も含め、何百万人というニューステップユーザーが運動を通じて健康を増進し、より良い人生を送っています。

このたびは、当社製品をお選びいただき、まことにありがとうございます。拡大を続けるニューステップユーザーの輪へようこそ。

安全にお使いいただくために

	 注意	 警告
この表示は安全にかかわる注意事項を表します。誤った取り扱いによるけがや死亡を防ぐため、注意書きは必ずお読みの上、記載事項を必ずお守りください。	この表示の注意事項を守らないと、中程度の傷害または軽症を負う可能性があります。 また、この表示は危険な使用法に対する警告にも使われます。	この表示の注意事項を守らないと、死亡するか重症を負う可能性があります。

 注意
本製品を使用する前に、必ず医師に相談してください。 身体障害や疾患のある場合は、監督が必要です。 使用中に目まいや立ちくらみなどの異常を感じたら、ただちに運動を中止し、医師の診断または助言を受けてください。 心臓病、高血圧症、糖尿病、呼吸器疾患などの健康上の問題がある場合や妊娠している場合は、必ず医師の指示に従ってご使用ください。 本書は製品をご使用になる前によく読み、大切に保管してください。 本製品の外観または動作に異常がある場合は使用を中止してください。 本製品は定期的に点検してください。 シートとアームの位置は、必ず体に合わせて調節してください。足や腕は伸ばしすぎないようにしてください。 本製品は、お子さまは使用できません。

 注意
本製品は、子どもやペットが近くにいるときは使用しないでください。 心拍数、ワット、METs、カロリーの各表示値は、患者の健康や安全がその精度に依存する可能性があるような利用には不適です。 本製品は体重が182 kg (400ポンド) 以上の方はご使用できません。 本機は95 kg (210ポンド) の重量物です。絶対にひとり持ち上げないでください。 本機の移動は必ず2人以上で行ってください。誤った作業は、けがや製品の破損の原因となります。持ち上げ作業は適切な方法で行ってください。 カバーの開口部に手を入れないでください。けがの原因になります。

 警告
製造者の許可なしに本製品を改造しないでください。

据え付けと設置

輸送用段ボール箱から本機を慎重に取り出し、設置場所へ移動してください。

T4r組立マニュアルに従いEチューブを正しい位置に決め、固定してください。

本機は水平で安定した床面に設置してください。床面が適切でない場合、安全かつ効果的な動作が保証できないことがあります。移動設置後、必要に応じて水平調節脚を調節してください。

設置にあたり本体の両側面に46 cm (18インチ) 以上、前後に30 cm (12インチ) 以上の間隔を空けてください。車イスでご利用になる場合は、更に離すようにしてください。



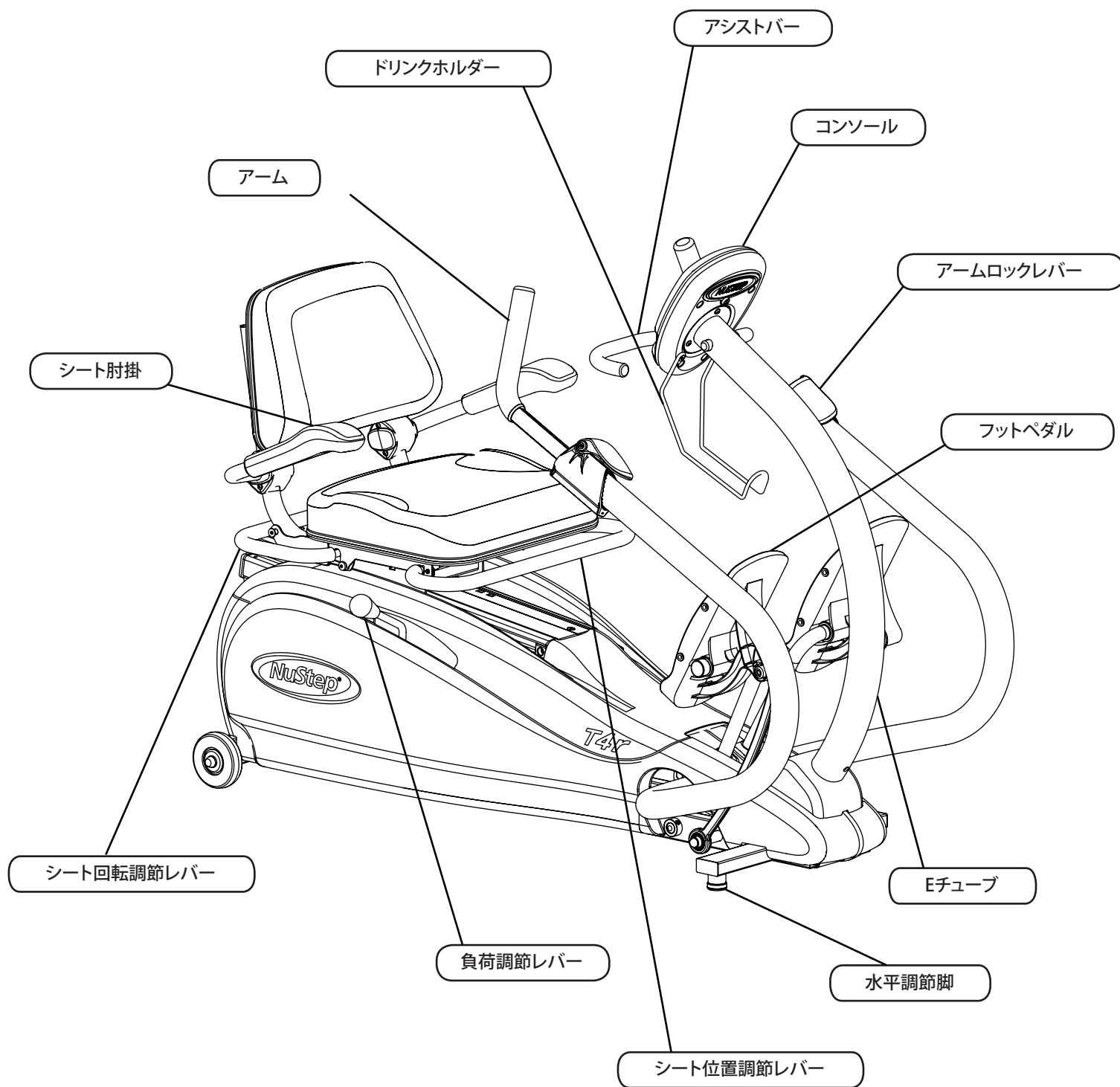
注意

本機は95 kg (210ポンド) の重量物です。取り扱いには十分注意してください。

本機の移動は必ず2人以上で行ってください。誤った作業は、けがや製品の破損の原因となります。

持ち上げ作業は適切な方法で行ってください。

T4r各部の名称



お使いになる前に



回転シートの調節

シートは360度回転し、45度毎にロックできます。

このため、お使いになる方は8方向より搭乗する事ができ、容易にシート位置へ移動する事ができます。シートを回転させるには、シートの後部と側部の真下にあるシート回転調節レバーを引き上げてください。

ご希望の位置にシートがロックされるまで、左か右に回転させます。元の位置にシートを戻すには、シート回転調節レバーを再度引き上げます。シート肘掛を上下に動かす事により、本機への搭乗が簡単になります。

次項で説明するシートの前後調節は、シートが前向きにロックされた状態でなければできないようになっています。



シート位置の調節

シート位置は、シートの前部と側部の真下にあるシート位置調節レバーを引き上げて調節します。フットペダルに両足を置き、どちらか片方のフットペダルを前方の可動限界まで踏み込んでください。シート位置調節レバーを引き上げてシートを前後方向に動かし、伸びている方の足の膝が軽く曲がった状態になるように位置決めします(エクササイズ中、足が伸び過ぎたり真っ直ぐにならないようにしてください)。

このシート位置に設定することで、エクササイズ中は足が常に軽く曲がった状態となります。足を伸ばし過ぎるとペダルバンパーに当ることがあります。

足を動かしてみて、快適な動きでエクササイズができることを確認してください。動きが快適でない場合は、シートを一段階前か後ろに動かしてみてください。シートの調節中、シートの位置番号がコンソールに表示されます。



アームの調節

アームの長さは、緑のアームロックレバーを引き上げて調節します。エクササイズ動作中で腕が一番伸びたときに、ひじが軽く曲がった状態になるようにアームの長さを調節してください。(多くの場合、アーム位置番号とシート位置番号が一致します。)アームロックレバーを押し下げるとアームがロックされます。



注意

ご使用の際は、シートとアームの位置を体格に合わせて調節してください。

その際、腕や足を伸ばしすぎないようにしてください。

お使いになる前に



負荷の調節

負荷調節レバーは右側にあります。レバーを前方に押すと負荷が上がります、後方に引くと負荷が下がります。コンソール上には負荷が10段階で表示されます。負荷はステップのスピードに応じて変化し、ステップを速くすれば負荷は増します。



ステップの長さ

ニューステップでは、自分に合った可動範囲で運動できます。

最大のステップの長さは、約22 cm (8.5インチ)です。ステップを短くすることで可動範囲を狭める事ができます。

足の位置

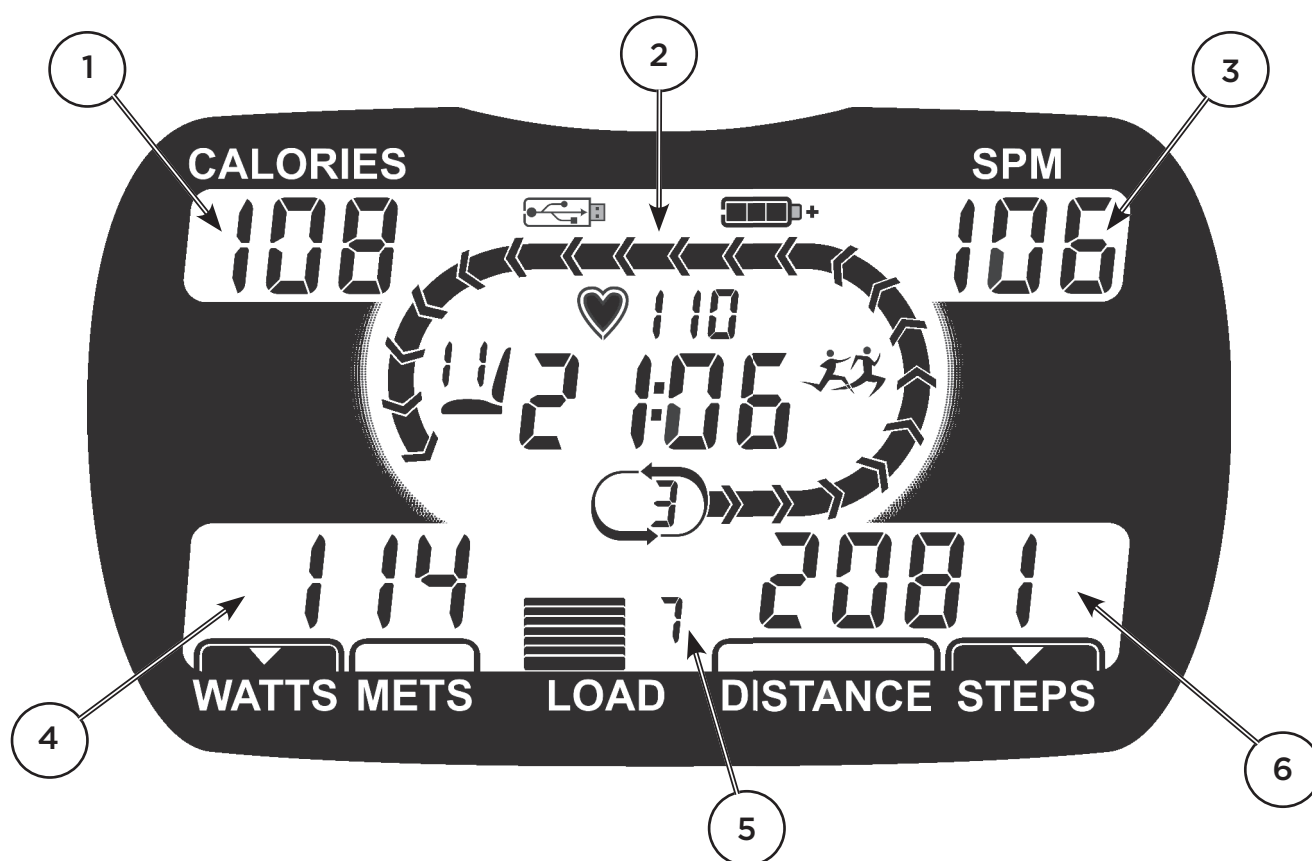
ニューステップのステップ運動は、足の筋肉のほぼ全てを使います。足の裏全面でペダルを踏み込むと大腿四頭筋とハムストリングを使いますが、母指球(親指の付け根)でペダルを踏み込んでふくらはぎの筋肉を使うようにしてください。

	注意
本製品は、操作時にアームとペダルが動きます。	
これらの可動部によるけがを防ぐため、操作中の調節は注意して行ってください。	



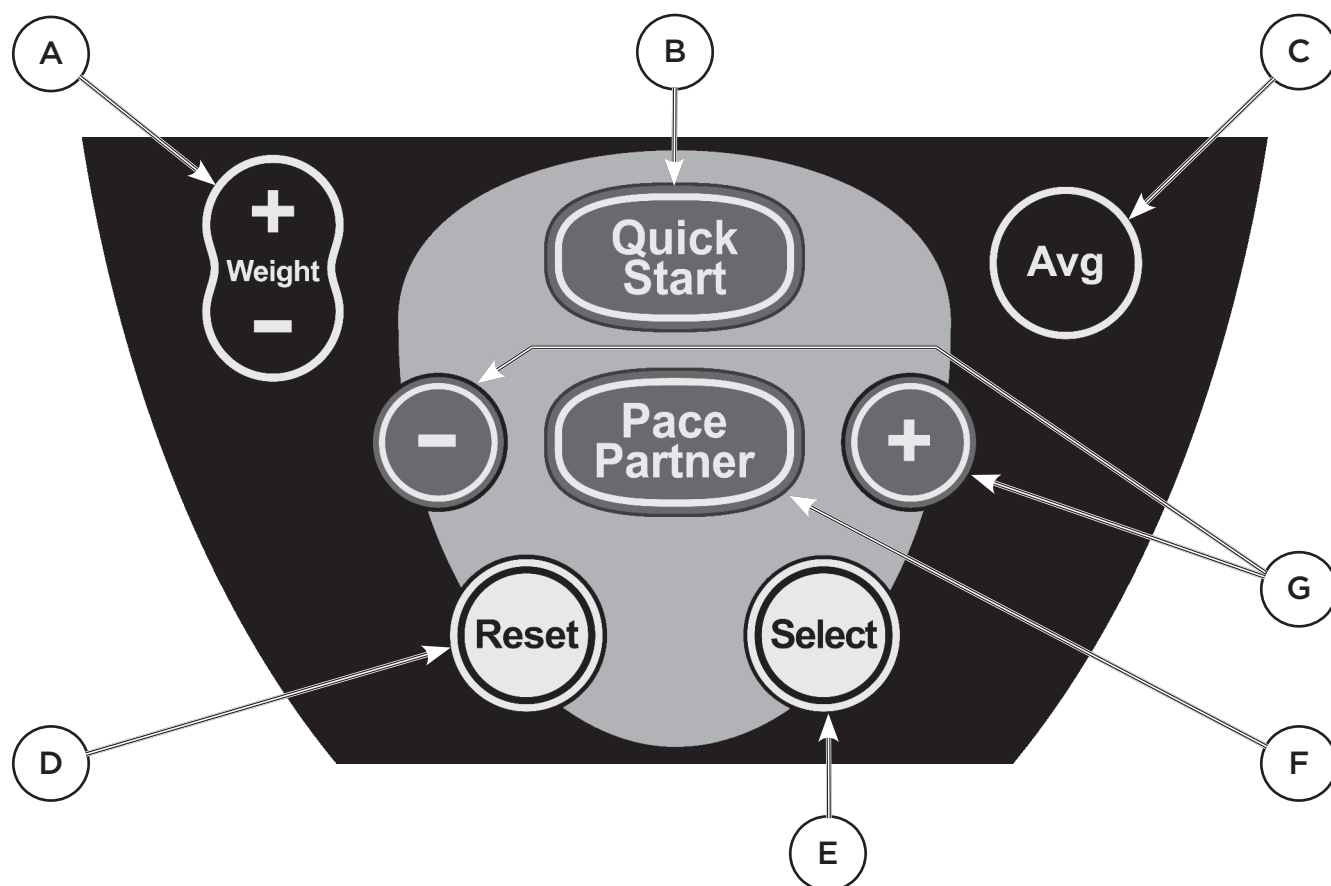
足と腕が一番遠い位置のとき、ひじと膝が軽く曲がるように設定してください。

コンソールの操作



番号	名前	説明
①	カロリー (CALORIES)	エクササイズの消費カロリーを表示します。
②	メインコンソール画面	- 運動時間 (分・秒) - 電池の充電レベル (コンソール通電時) - シートの位置 - 心拍数 (オプショントランスミッター・ベルト使用時) - ラップ内途中経過 (トラック距離は400メートル) - ラップ数 - ペースパートナー・アイコン (プログラム選択時) - USBアイコン (ダウンロード時)
③	歩数/分 (SPM)	1分当りの歩数が表示されます。
④	ワット (WATTS) / METs (代謝当量)	ワット数およびMETsは、運動の強度を表します。 選択ボタンを押すと、表示が切り替わります。ワット数は、現在の運動の強度を維持するために必要なエネルギー消費率を表します。METsとは、運動強度を安静時の倍率として示す単位です。安静時代謝は1 METsで、運動の強度が増すとMETs値は増加します。
⑤	負荷 (LOAD)	負荷レベルを10段階 (1-10) で表示します。負荷レベルは、シート右下の負荷調節レバーで調節できます。
⑥	距離 (DISTANCE) / 歩数 (STEPS)	エクササイズの距離と累計歩数が表示されます。選択ボタンを押すと、表示が切り替わります。

コンソールの操作



記号	ボタンの名称	操作の詳細
①	体重 (Weight)	体重を入力するには、メインコンソール画面に正しい体重が表示されるまで体重の「+」(増加)または「-」(減少) ボタンを押して調整します (長押しも可能)。正しい体重が表示されたら、選択ボタンを押して入力します。選択ボタンを長押しすると、新しい初期値 (体重) が設定されます。正しい体重を入力すると、カロリーとMETsの表示値の精度が上がります。
②	クイックスタート (Quick Start)	ボタンを押すと、基本的なエクササイズをすぐに始められます。
③	平均 (Avg)	ボタンを押すと、歩数/分、ワット、METsのエクササイズ中の平均値が表示されます。
④	リセット (Reset)	ボタンを押すと、現在のエクササイズがリセットされます。
⑤	選択 (Select)	選択ボタンにはふたつの機能があります。 1. ワット/METs表示の切り替えと距離/歩数表示の切り替え。選択されている表示値は、ウィンドウ下部の小さな三角形で示されます。 2. 入力したパラメーター (例、体重、ペースパートナー・プログラム設定時の歩数/分など) を保存できます。
⑥	ペースパートナー (Pace Partner)	ペースパートナーボタンと、その左右の「-」と「+」のボタンは、ペースパートナー・プログラムで使用します。ペースパートナー・プログラムについての詳細は次章を参照してください。
⑦	ペースパートナーの「-」と「+」ボタン	

「クイックスタート」と「ペースパートナー・プログラム」について

本機には、「クイックスタート」と「ペースパートナー」の2つのエクササイズプログラムが搭載されています。

本取扱説明書の「お使いになる前に」に従ってシートとアームを調整後、「クイックスタート」もしくは「ペースパートナー」のプログラムを選択してください。どちらのプログラムでもお使いになる方の体重の入力は任意ですが、体重を入力することで、カロリーおよびMETsの値がより正確に表示されます。お使いになる方の体重の入力方法については、本取扱説明書の「コンソールの操作」をご覧ください。

クイックスタート

クイックスタート・プログラムは、コンソールの設定を一切行わずに、すぐにエクササイズを始められる基本プログラムです。クイックスタートボタンを押してからステップ運動を始め、必要に応じて負荷を調整します。（コンソールのボタンを全く押さずにステップを始めると、自動的にクイックスタート・プログラムに入ります。）

ペースパートナー

このプログラムは、メインコンソール画面にペースパートナーを表示することで、お使いになる方が一定したペースを正確に保つ手助けをします。ペースパートナーは、トラックを周回し点滅する矢印として表示されます。トラックを周回するときに、ペースパートナーと常に同じペースで周回することを目標にしてください。プログラムの設定時に、ご希望の歩数/分を選択できます。

ペースパートナーボタンを押すと、プログラムの設定に入ります。ペースパートナーの初期ペースがSPM表示部に表示されます。ペースを変更したい場合は、コンソール画面にご希望のペースが表示されるまでペースパートナーの「－」または「＋」ボタンを押し、選択ボタンでプログラムを設定します。ステップ運動を始め、ペースパートナーに追いつくまで速度を上げていきます。エクササイズ中、「－」と「＋」のボタンで設定されたペースを調節することができます。

ペースパートナー・プログラムを用いたエクササイズ中は、メインコンソール画面上にペースパートナー  のアイコン表示されます。

コンソールの設定とシステム情報

日付と時間の設定

コンソールの日付と時間を設定するには、選択と平均ボタンを同時に押してください。ペースパートナーの「－」と「＋」ボタンで表示値を調節します。選択ボタンで設定値を順次切り替えることができます。選択ボタンを長押しすると、新しい日付と時間が設定されます。

体重の単位の設定(ヤードポンド法／メートル法)

体重の「＋」または「－」ボタンを押してください。現在設定されている体重が、「LB」または「KG」アイコンと共に表示されます。単位(ヤードポンド法とメートル法)を切り替えるには、体重の「＋」と「－」ボタンを同時に押してください。

コンソールの設定の初期化

コンソールを工場出荷時の初期設定に戻すには、リセットボタンを表示画面の文字が消えるまで長押ししてください。

システム情報の表示

システム情報を表示するには、選択とクイックスタートボタンを同時に押します。ペースパートナーの「－」と「＋」ボタンを使い、次のシステム情報を順次参照できます。

- 日付と時間
- 累積使用時間
- ペースパートナー・プログラムの累積使用時間
- 累積ステップ数
- USBフラッシュドライブへのファイルの累積書き込み回数
- 製品のシリアル番号
- ブートローダーのソフトウェアバージョン
- コンソールのソフトウェアバージョン

エクササイズデータと製品データを転送する方法

エクササイズデータの転送

エクササイズデータを転送するには、コンソールのUSBポートにUSBフラッシュドライブを入れ、エクササイズ終了時にリセットボタンを押してください。USBフラッシュドライブのルートフォルダーに、CSV形式のファイルが保存されます。メインコンソールに表示されているUSBアイコンの点滅が完全に消えるまでUSBフラッシュドライブを抜かないでください。

製品データの転送

製品データを転送するには、コンソールのUSBポートにUSBフラッシュドライブを入れ、選択と体重のボタンを同時に押してください。USBフラッシュドライブのルートフォルダーに、テキスト形式のファイルが保存されます。メインコンソールに表示されているUSBアイコンの点滅が完全に消えるまでUSBフラッシュドライブを抜かないでください。

データロギング

USBポートにUSBフラッシュドライブを入れた状態でエクササイズを開始すると、約5分ごとにエクササイズデータが保存されます。データはテキスト形式で、ウェブの『Interactive Health Partner』と互換性があります。メインコンソールに表示されるUSBアイコンは、エクササイズ開始直後5分間は表示されないので注意してください。

その後USBアイコンが表示され、データ書き込み中USBアイコンが点滅します。エクササイズが完全に終了し、メインコンソールのエクササイズタイマーが停止し、USBアイコンの点滅が完全に消えるまでUSBフラッシュドライブを抜かないでください。

お手入れ

お手入れの頻度

本機はメンテナンスが不必要な設計となっていますが、製品寿命を延ばすために日常のお手入れを行うことをお勧めします。お手入れの頻度はあくまでも目安です。実際の使用量に応じてお手入れの頻度をご調整ください。

対象部品	作業	頻度
アーム	清掃	毎週
コンソール	清掃	毎週
カバーとフレーム	清掃	毎週
シート	清掃	毎週
* 本体各部の汚れは、非研磨剤スプレークリーナーと柔らかい布で拭き取ってください。		

T4rの保証

保証内容をオンラインで閲覧するには、www.nustep.comにアクセスしてください。

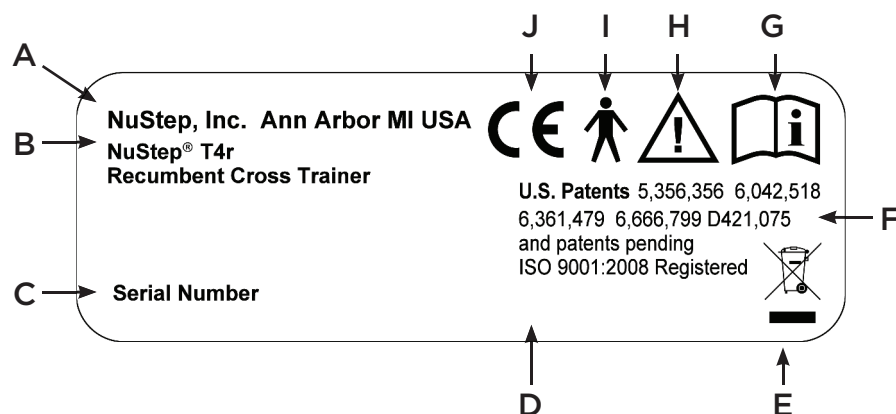
保証に関するご質問は、800-322-4434のカスタマーサービスにお電話するか、support@nustep.comにメールでお問い合わせください。

米国外のお客様は、現地の販売店までお問い合わせください。

シリアル番号について

製品上の記載場所

シリアル番号は、メインフレーム後部に記載されています。



A	製造者名と住所
B	製品番号と製品名
C	シリアル番号と製造年月日
D	国際品質保証規格認証取得
E	WEEE指令マーク
F	製品の国際特許保護
G	取扱説明書参照
H	注意書き参照
I	電気安全性タイプB
J	CEマーク

製品やサービスに関するお問い合わせ

ステップ1－問題の特定

問題を報告した人から直接話を聞き、問題を良く理解してください。

ステップ2－問題の検証

クロストレーナーを点検し、修理にどの部品が必要か判断します。図面やパーツリストは、NuStep社のウェブサイトまたはカスタマーサービスから入手できます。

ステップ3－NuStep社カスタマーサービスに連絡

お問い合わせいただく際に、シリアル番号とご依頼の詳細をお伝えください。当社の製品スペシャリストが適切なご案内をいたします。

製品スペシャリストは、以下のEメール、電話、ファックスでご連絡いただけます。

E-mail: **support@nustep.com**
電話: **800-322-4434 または**
 734-769-3939
ファックス: **734-769-8180**
住所: **NuStep, Inc. (アメリカ本社)**
 5111 Venture Drive
 Suite 1
 Ann Arbor, MI 48108 USA
ホームページ: **www.nustep.com**

米国とカナダ以外のお客様は、各地のNuStep販売店よりカスタマーサービスをご利用いただけます。

電池の交換方法

必要な工具

なし

1. コインなどを用いて電池ボックスの蓋を外してください。



2. 単3アルカリ乾電池を4本交換してください。(ニッケル水素充電電池も使用可)



電池を入れる際は、電池ボックスの内面に記された向きに従って入れてください。

3. 電池ボックスの蓋をしめるには、電池ボックスの蓋を元の位置に戻し、リベットの溝を水平方向に向け、リベットを押し込んでください。



注意

電池を火の中に投げないでください。
破裂の原因になります。

電池を開いたり分解しないでください。
内部には電解液が入っており、皮膚や目に有害です。

電池は、本製品に予め装備されていたものと同じ型番と型式のもの以外は使用しないでください。

電池は、各自治体のリサイクル規則に従って処分してください。

カバーの外し方/付け方

1.



シートレール・キャップ・ボルトを外します。

必要な工具

- プラスドライバー
- 3/16インチ六角レンチ
- スクラッチ千枚通し(ネジを入れる前の穴位置決め用)

2.



シートレール・キャップを外します。

3.



シートをうしろに下げ、シートレールから外します。

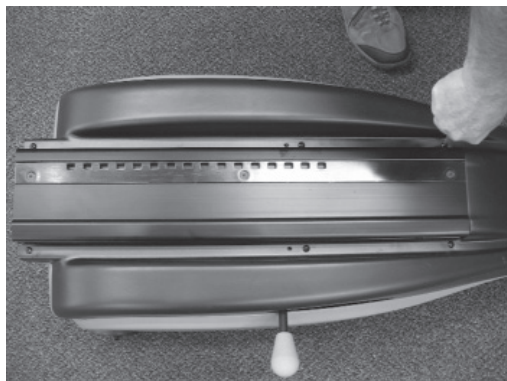
【注意】外す際は、シート前部をやや引き上げながら、シートレールの後端で傷が付かないようにしてください。(写真参照)



注意

シートは23 kg (50ポンド)の重量物です。けがや製品の破損を避けるため、取り外し・取り付けは注意して行ってください。必要に応じて、作業は2人以上で行ってください。持ち上げ作業は適切な方法で行ってください。

4.



トップカバーのネジを外します。(6ヶ所)

【注意】トップカバーの中央部は、前方の穴2ヶ所だけにネジが入っています。

カバーの外し方/付け方

5.



トップカバーを持ち上げ外します。

6.



ネジを外します。(2ヶ所)

7.



Eチューブカバーを上スライド
させてください。
前にあるネジを外します。(1ヶ所)

8.



後部のネジを取り外します。

カバーの外し方/付け方

9.



【左サイドカバーの外し方】
カバー後部を外向きに引き出し、次に
カバー前端を外します。

10.



【右サイドカバーの外し方】
カバー後部をホイールと負荷調節レバーから外
し、次にカバー前端を外します。

カバーの付け方

- カバーの付け方の手順は、次のページを参照してください。

カバーの外し方/付け方

1.



カバーの付け方

- カバーの付け方は、カバー外し方の手順の逆になります。以下の点に注意して行ってください。

まず、左右のサイドカバーの
前端を取り付け、

2.



次にそれぞれのカバーの後部を
ホイールにかぶせて押し込みます。

3.



左右のサイドカバーが、
シートレール直下のブラケット上に
載るようにします。

4.



トップカバーを付けるときは、まず
片側で前から3番目の穴に枚通しを
入れて穴の位置を合わせてから
ネジを締めます。(3ヶ所) 反対側も
同様にします。

技術データ

アルカリ電池	AA(単3)電池、数量4本(Energizer EN91)(NuStep, Inc.品番41224)。本機を数ヶ月間ご使用にならないときは電池を本体から外してください。
USBポート	コンソールは、データ転送用USBホストポート搭載。USBポートは、USBフラッシュドライブ専用です。
規格	ANSI/AAMI E560601-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60601- 1:08, IEC/EN 60601-1, IEC/EN 60601-1-2, EN 957-1, EN 957-8 Class SA
指令	93/42/EEC 2004/108/EC
マーク	
渦電流式抵抗システム	本機は、負荷レベル設定値およびご使用者の歩数速度とステップの長さによる速度依存型の渦電流抵抗システムを搭載しています。 範囲 5 - 800ワット
ステップの長さ	可動範囲5-22 cmの従属型ステップ機能を備えています。
ワット数試験パラメータ	表示されるワット数は、ご使用者のエネルギー消費率を表します。ワット数は、運動の状況に合わせてリアルタイムで計算されます。この計算は、本機の機械パラメータと、乗り方に関する実際の試験データをもとに作成された計算式に基づいています。計算に影響する主要な機械パラメータには、各可動部品の慣性、負荷レベルの設定値、渦電流ディスクの回転速度などがあります。計算式の検証は、複数のユーザーが発生させた動力を実際に測定した値と比較して行いました。ワット数の表示値は、体重などの身体パラメータには影響されません。

仕様

本体寸法と本体重量

- ・長さ:152 cm
- ・幅:69 cm
- ・高さ:115 cm
- ・本体重量:95 kg

適応身長と体重制限

- ・適応身長:137 cm ~ 193 cm
- ・体重制限:182 kg以下



注意

本機をお使いになる方の重量制限は182 kg (400ポンド) 以下です。

主な特徴

- ・全身の心臓血管系と筋肉組織の調整。
- ・腕のみ、足のみ、または両方をトレーニングできます。
- ・閉鎖運動連鎖。
- ・ペダルまでの高さが18~23 cmと低く、乗りやすい。
- ・生体力学に沿った正しい運動姿勢。
- ・対側運動(各腕が反対の足と運動)。
- ・腕と足が完全に連動した滑らかな動き。
- ・お好みのステップの長さ(5~22 cm)で運動できます。

負荷抵抗システム

- ・負荷レベル10段階の静かで摩擦のない永久磁気渦電流システム。
- ・負荷対応:5~800ワット
- ・完全ベルト駆動。
- ・耐久性の高い高級ベアリング使用。

フレーム

- ・耐久性に優れた強力仕様溶接鋼フレーム。
- ・粉体塗装仕上げのフレームと垂鉛メッキ部品による防錆対策。
- ・水平調節脚による4点支持で水平レベルの調整ができ、床に安定して設置できます。

- ・丈夫で耐衝撃性が優れたポリスチレン・カバーは、清掃がしやすい。
- ・アルマイト処理されたアーム、長めで握りやすいグリップ。
- ・人間工学に基づいた正しい手の位置。
- ・アームの調節は38 cmまで可。
- ・本機の移動は、前のハンドルを持ち上げて後ろのキャスターで転がして移動するか、オプションの専用トランスポーターをお使いください。

シートとシート肘掛

- ・シートは360度回転し、45度ごとにロックできます。
- ・シートは発泡クッション材が使われており、シートの(位置・回転)調節レバーはシートの前後左右にあります。
- ・シートの移動・調節は滑らか。
- ・シートの位置調整量は38 cm。
- ・人間工学に基づいた設計のクッション入りシートは、背中中のラインにフィットします。



注意

本機は95 kg (210ポンド)の重量物です。取り扱いには十分注意してください。

本機の移動は必ず2人以上で行ってください。誤った作業は、けがや製品の破損の原因となります。

持ち上げ作業は適切な方法で行ってください。

コンソールの表示

- ・ワンクリックで簡単にスタート・リセットができます。オートパワー・オン/オフ機能付き。
- ・読みやすい表示画面。

【表示情報】

歩数/分 (SPM): 5-210

ワット: 5-800

METs: 2-24

運動時間: 0:00~

歩数: 累計歩数 0~9999歩

距離: キロメートルまたはマイル

負荷レベル: 10段階

カロリー: 999 KCalまで

- ・単位系はメートル法かヤードポンド法が選べます。
- ・オプションのPolar®トランスミッター・ベルトを使って心拍数を表示可能。
- ・単3アルカリ乾電池(ニッケル水素充電電池も使用可能)数量: 4本 コードレス設計。
- ・データ転送用USBホストポート付き。

フットペダル

- ・ペダルは耐久性のある成形プラスチック製。
- ・フォーバーリンケージ機構とノンスリップのペダルが足の動きを安定させます。

オプション品に関しては、弊社ウェブサイト nustep.com をご覧ください。

安全に関する表示について

保護等級／タイプ	分類／識別／警告	表示記号
感電に対する保護の種類	電源内蔵装置	なし
感電に対する保護の程度	タイプB	
液体侵入に対する保護の程度	保護なし	なし
空気、酸素、亜酸化窒素による可燃性麻醉混合が認められる場合の安全の程度	不適當	なし
作動モード	連続	なし
電磁障害その他の干渉に関する情報と、それを回避するための提言	本機は、電磁エネルギーやRF帯域エネルギーを内部機能用にしか使用しません。従って、電磁放射と高周波放出は非常に低く、近くにある電子機器に障害を及ぼす可能性はほとんどありません。	なし
IEC 60601 -1 -2が要求するEMC (電磁環境両立性)の警告および表	EMC (電磁環境両立性) 表を参照してください。	なし

安全に関する表示について

保護等級／タイプ	分類／識別／警告	表示記号
耐用年数に達した本機の処分を含めた廃棄物・残留物の処分に対するリスクの特定	本機の電子回路やアルカリ乾電池は、各自治体の廃棄物処理やリサイクルの手続きに従って処分する必要がある可能性があります。	
本機の輸送・保管の際の環境条件 (段ボールにも記載)	本機の環境条件 a) 輸送・保管環境 -10° ～ 50°C; 湿度95%以下(非結露) 20 ～ 107 kPa b) 使用環境 5° ～ 40°C; 湿度85%以下(非結露) 60 ～ 107 kPa	なし
通電の表示	表示なし	なし
電池の長期保存に関する表示	本機を3ヶ月以上ご使用にならないときは、電池を本体から外してください。	なし

EMC (電磁環境両立性) 表

EN 60601-1-2:2007の表1

電磁放射に関するガイダンスと製造者による表明		
ニューステップT4rは、次に指定した電磁環境内での使用を意図している。ニューステップT4rのご購入者またはご使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。		
測定項目	適合	電磁環境ガイダンス
高周波放出 CISPR 11	グループ1	ニューステップT4rは、RF帯域エネルギーを内部機能用にしか使用しません。従って、高周波放出は非常に低く、近くにある電子機器に障害を及ぼす可能性はほとんどありません。 ニューステップT4rは、住居用施設や、住居用建築物に電力を供給する公共の低電圧電力網に直接接続している施設を含むあらゆる施設での使用に適しています。
高周波放出 CISPR 11	クラスB	
高調波放射 IEC 61000-3-2	該当なし	
電圧変動／フリッカー放射 IEC 61000-3-3	該当なし	

EMC (電磁環境両立性) 表

表2 全てのME装置とMEシステムの電磁環境耐性に関するガイダンスと製造者による表明

電磁環境耐性に関するガイダンスおよび製造者による表明			
ニューステップT4rは、次に指定した電磁環境内での使用を意図している。ニューステップT4rのご購入者またはご使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。			
耐性テスト	IEC 60601 テストレベル	適合レベル	電磁環境ガイダンス
静電放電 (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV 接触 ±8 kV 空気		フロアは木製、コンクリート、セラミックタイルであることが必要。フロアが合成材料で被覆されている場合は、相対湿度が最低30 %であることが必要です。
電氣的ファースト・トランジェント／バースト IEC 61000-4-4	電源ライン ±2kV 入力／出力ライン ±1 kV	該当なし	該当なし
サージ IEC 61000-4-5	ライン間 ±1 kV ライン・アース間 ±2 kV	該当なし	該当なし
電源入力ラインの瞬時電圧降下、一時遮断、電圧変動 IEC 61000-4-11	0.5サイクルの間、 U_T の5%未満 (U_T の95%を超える瞬時降下) 5サイクルの間、 U_T の40% (U_T の60%の瞬時降下) 25サイクルの間、 U_T の70% (U_T の30%の瞬時降下) 5秒の間、 U_T の5%未満 (U_T の95%を超える瞬時降下)	該当なし	該当なし
電源周波数磁界 (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	電源周波数磁界は、一般的な商用または病院環境内の典型的な場所における典型的水準であることが必要です。
U_T は、テストレベル適用前の交流電源電圧。			

EMC (電磁環境両立性) 表

表3 生命維持装置ではない全てのME装置とMEシステムの電磁環境耐性に関する
ガイダンスと製造者による表明

電磁環境耐性に関するガイダンスおよび製造者による表明			
ニューステップT4rは、次に指定した電磁環境内での使用を意図している。ニューステップT4rのご購入者またはご使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。			
イミュニティ試験	IEC 60601 テストレベル	適合レベル	電磁環境ガイダンス
伝導イミュニティ試験 IEC 61000-4-6 放射イミュニティ試験 IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz 3 V/m 80 MHz ~ 2.5 GHz	該当なし 3 V/m	携帯型および移動型のRF帯域通信機器については、その送信周波数に応じて下記の式から推奨距離を算出し、ニューステップT4rのケーブルを含むすべての部品から推奨距離以上離れて使用しなければなりません。 推奨距離 該当なし $d = 1.2 \sqrt{P}$ (80 MHz ~ 800 MHz) $d = 2.3 \sqrt{P}$ (800 MHz ~ 2.5 GHz) ただし、Pは製造者が与える送信機の最大定格出力をワット (W) で表したもので、dは推奨距離をメートル (m) で表したものの。 固定されたRF送信機の場合の強度は、電磁場の実地調査^aによる測定値が各周波数帯域における適合水準未満でなければなりません。^b 下記のマークがついている機器の周辺では、干渉が起こる可能性があります。 
注1 80 MHzと800 MHzの場合は、高い方の周波数帯を適用します。 注2 このガイドラインに当てはまらない場合もあり得ます。電磁波の伝播は、構造物・物体・人間に吸収・反射されます。			
a. 固定された送信機 (例えば、携帯／コードレスなどの電話の基地局や、地上移動無線、アマチュア無線、AMやFMラジオ放送、テレビ放送) による電磁場強度は、理論的に精度よく予想することは不可能です。固定されたRF帯域送信機による電磁環境を評価するには、電磁場の実地調査を行うことを検討する必要があります。ニューステップT4rが使用されている場所で測定された場の強度が、上記の該当するRF帯域適合水準を超過する場合は、同装置が正常に作動しているか観察し、検証することが必要です。もし異常な動作が観察されたら、ニューステップT4rの位置や向きを変えるなど、対策が必要となるかもしれません。 b. 周波数150 kHz ~ 80 MHzの範囲では、場の強度は3 V/m未満であることが必要です。			

EMC (電磁環境両立性) 表

表4 携帯式・移動式RF通信機器とニューステップ T4rとの間の推奨距離

ニューステップT4rは、RF帯域の外乱が制御されている電磁環境で使用されることを想定しています。ニューステップT4rの購入者またはご使用者は、携帯型や可動型のRF帯域通信機器（送信機）の最大出力に応じて下表で推奨される、送信機とニューステップT4rとの間の最小距離を維持することで、電磁干渉の防止を図ることができます。			
送信機の定格最大出力 W	送信機の周波数に応じた最小距離		
	150 kHz ～ 80 MHz	80 MHz ～ 800 MHz	80 MHz ～ 2.5 GHz
	d = 1.2	d = 1.2	d = 2.3
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
最大定格出力が上記以外の値となる送信機については、送信機の周波数に応じた式を使って推奨距離を概算することができます。ただし、Pは製造者が与える送信機の最大定格出力をワット (W) で表したもので、推奨距離dはメートル (m) で算出されます。 注1 80 MHzと800 MHzの場合は、高い方の周波数帯を適用します。 注2 このガイドラインに当てはまらない場合もあり得ます。電磁波の伝播は、構造物・物体・人間に吸収・反射されます。			

米国FCCとIEC/EN 55011の適合

米国FCC適合性宣言

試験の結果、本装置はFCC規則Part 15に基づくクラスBデジタル装置の条件に適合することがわかりました。この条件は、住宅内に設置された場合、有害な干渉に対して妥当な保護を与えるように定められたものです。本装置はRF帯域エネルギーを生成し、使用し、また生成する能力を持っています。据え付けや使用が指示を守らずに行われた場合、無線通信に有害な干渉を起す可能性があります。また、ある装置に対して、そこで干渉が全く生じないという保証はできません。本装置がラジオまたはテレビの受信電波に有害な干渉（本機をオフ／オンすることで判別可能）を起す場合は、下記のいずれか、または複数の手段を講じることを奨励します。

- ・ 受信アンテナの方向または位置を変えてみてください。
- ・ 本装置と受信機との距離を広げてみてください。
- ・ 本装置を、受信機と別回路上の電源に接続してみてください。
- ・ 代理店、または経験のある無線／テレビ技術者に相談してください。

IEC/EN 55011適合性宣言

本装置は、IEC/EN 55011グループ1クラスBに適合しています。グループ1は、装置自体の内部機能に必要で意図的に生成または使用される、導電的にカップリングされたRF帯エネルギーを有する全てのISM機器を含んでいます。クラスB機器は、住居用施設や、住居用建設物に電力を供給する公共の低電圧電力網に直接接続している施設での使用に適しています。

欧州の代理店（オランダ）

Emergo Europe
Molenstraat 15
6513 BH The Hague
The Netherlands

Tel: +31 (0)70 345 8570
Fax: +31 (0)70 346 7299

NuStep, Inc. (アメリカ本社)
5111 Venture Drive, Suite 1
Ann Arbor, MI 48108
USA
(800) 322-2209
(734) 769-3939
www.nustep.com



本説明書の情報は印刷時の最新のものです。当社の継続的な改善努力の結果、仕様と説明は通知なく変更されることがあります。電子的、機械的を問わずいかなる形態・手段を用いても、いかなる目的があっても、書面によるNuStep, Inc.の明示的な事前許可なく、本マニュアルの一部または全部を複製または伝達することは禁じられています。© Copyright 2013年1月 NuStep, Inc.
© Copyright January 2013 by NuStep, Inc.

NuStep® および Transforming Lives® はNuStep, Inc.の登録商標です。

特許 5,356,356, 6,042,518, 6,361,479, 6,666,799, D610,635, and 7,775,942

ISO 9001:2008 登録済

説明書 PN 45507 T4r 取扱説明書、Rev A (transcode 45500C)

